chinaXiv:202305.00160v1





中国科研人员预印本平台认知与利用调查报告

中国科学院文献情报中心

中国科学院科学传播局数字化平台建设项目

2022年7月

前　言

ChinaXiv（中国科学院科技论文预发布平台，https://chinaxiv.org）面向全国科研人员，建设可靠、规范的自然科学领域的中国科研论文开放仓储库，接收中英文科学论文的预印本存缴和已发表科学论文的开放存档。构建中国科学院规范的支持快速交流发布的学术交流生态系统，支持中国高水平科研论文的快速预发布，有效支撑中国科学家的科研首发权。

为进一步推动开放学术交流，促进预印本平台发展，完善预印本平台建设，ChinaXiv 项目组于 2022 年 4 月 20 日面向全国科研人员（包括研究生）开展“预印本平台认知与使用调查”问卷调查，截止到 5 月 20 日 24：00，共回收问卷 3028 份，其中有效问卷 2912 份，有效率为 96.17%。

调研发现：

1、多数科研人员认为预印本在学术交流中“非常重要”（34.38%）或“比较重要”（33.31%）。

2、在科研人员所使用过的预印本平台中，使用 arXiv 占比最高（66.64%）

3、“快速发布和共享研究成果”（60.78%）和“获取研究成果网络首发权”（60.69%）是两大吸引用户的主要原因。

4、“预印本平台发布的成果不能用于个人学术评价”（47.25%）和“担心研究成果无法在期刊正式发表”（42.82%）是阻碍用户使用预印本平台的两大主要原因。

5、科研人员普遍认为，制定预印本政策对促进我国预印本交流、预印本平台发展有重要意义。“国家层面”和“本机构层面”预印本政策现阶段最为需要。

6、科研人员对预印本政策需求最强烈的是“期刊允许论文在预印本平台发布后再投稿”和“有明确的知识产权归属认定和保护”

联系方式：

地址：北京中关村北四环西路 33 号

邮政编号：100190

邮箱：eprint@mail.las.ac.cn

合作洽谈：010-82626611-6753



chinaXiv:202305.00160v1

目　录

1 数据预处理 4

1.1 数据筛选 4

1.2 数据规范 4

2 总体分析 5

2.1 个人基本信息 6

2.2 预印本认知与使用 7

2.3 预印本平台功能使用期望与需求 8

2.4 预印本政策认知与需求 9

3 多角度透视（年龄、角色、学科领域） 9

3.1 预印本认知度 10

3.2 预印本平台使用偏好 10

3.3 预印本平台使用行为 11

3.4 预印本平台使用动/阻力 11

3.5 预印本平台使用期望 13

3.6 预印本平台功能需求 13

3.7 预印本政策重要性认知 14

3.8 预印本政策需求 15

3.9 早期/资深研究人员对预印本的认知与使用画像 15

4 结语 16

chinaXiv:202305.00160v1

chinaXiv:202305.00160v1

1 数据预处理

1.1 数据筛选

本问卷面向面向全国科研人员（包括研究生）开展，发放时间为 2022 年 4 月 20 日——2022 年 5 月 20 日，历时 1 个月，共回收问卷 3028 份，依据作答时间、选项连续雷同、开放填写题内容共剔除无效问卷 116 份（占问卷 3.83%），得到有效问卷 2912 份，有效率为 96.17%。具体筛选过程如下：

（1）依据作答时间（剔除 71 份）：

- 使用过预印本平台（项目组人员快速试填需 127 秒），因此剔除作答时间小于 100 秒的问卷共 35 份；
- 未使用过预印本平台（项目组人员快速试填需 58 秒），因此剔除作答时间小于 50 秒的问卷共 36 份。

（2）依据选项连续雷同（剔除 36 份）：

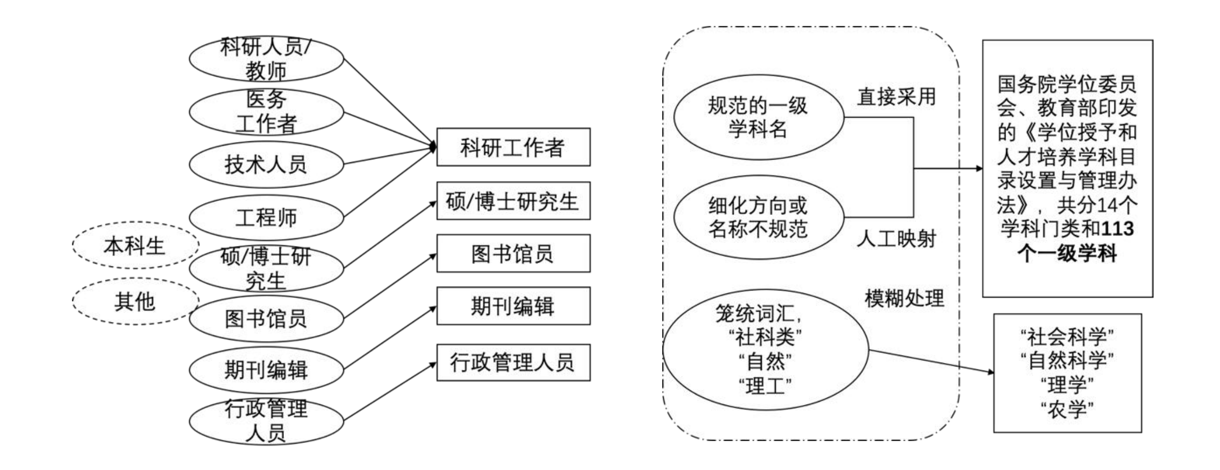
- 在选择使用过预印本平台的作答者中，剔除连续选“ABCD”超过 4 个的问卷共 8 份；
- 在未使用过预印本平台的作答者中，剔除需其作答的三道题全选“AB”且作答时间过短的 28 份。

（3）依据开放填写题内容（剔除 9 份）：

- 剔除明显乱填如“啊啊啊”等的问卷共 6 份；
- 剔除无法通过所填内容识别、提取对应信息的如“东海县”“高中毕业”“0250”等问卷 3 份。

1.2 数据规范

依据作答者的填写，将作者角色以及学科领域进行如下规范：



2 总体分析

总体分析部分，得出以下主要结论：

1. 使用过预印本平台的科研人员对预印本的了解程度更高，且对预印本在学术交流中的重要性认可度更高
2. 科研人员多是通过“期刊论文/书籍”（60.23%）和“同行推荐”（55.55%）了解到预印本平台
3. 科研人员发布成果的首选是 arXiv，在 arXiv 上发布过成果的占 62.22%，其次是 ChinaXiv，占 55.56%
4. 受访者中通过 ChinaXiv 发布过成果的科研人员仅有 179 人，他们通过 ChinaXiv 发布论文的主要原因则集中在“可以用中文来发布我的研究成果”这一选项上
5. 在预印本平台上发布过成果与未发布过成果的科研人员，在预印本平台使用行为方面未见显著差异
6. 在科研人员不使用预印本的“其他”原因中，对预印本平台“不了解”是主导因素
7. 认为预印本政策“非常重要”“比较重要” 的科研人员均将“国家层面”和“本机构层面”的预印本政策放到首选
8. 科研人员对预印本的政策最强烈的需求是“期刊允许论文在预印本平台发布后再投稿”和“有明确的知识产权归属认定和保护”

chinaXiv:202305.00160v1

2.1 个人基本信息

有效问卷中被访者基本信息如下：

- 年龄：总体年龄分布以中青年科研人员为主
- 性别：以男性为主，占 67.17%，女性占 32.83%
- 学历：有博士学历的占到一半以上，58.79%
- 角色：以科研工作者、硕博生等科研人员为主
- 机构：以“高等院校”和“研究院所”等一线科研单位为主

具体信息见下表：

项目	选项	人数/个	占比
年龄	25 周岁及以下	559	19.20%
	26-35 周岁	886	30.43%
	36-45 周岁	830	28.50%
	46-59 周岁	559	19.20%
	60 周岁及以上	78	2.68%
性别	**男**	1956	67.17%
	女	956	32.83%
学历(学位)	本科及以下	312	10.71%
	硕士研究生(硕士)	888	30.49%
	博士研究生(博士)	1712	58.79%
角色	**科研工作者**	1747	59.99%
	硕士或博士研究生	839	28.81%
	图书馆员	107	3.67%
	行政管理人员	73	2.51%
	期刊编辑	68	2.34%
	本科生	48	1.65%
	其他	30	1.03%
所在机构类型	**研究院所**	735	25.24%
	高等院校	1835	63.02%

chinaXiv:202305.00160v1

学协会	7	0.24%
期刊出版	28	0.96%
企业	141	4.84%
医疗机构	100	3.43%
事业单位	42	1.44%
其他	24	0.82%

学科分布如下表所示（在此列出有效问卷中排名在前 5 位的学科）：

学科领域	人数（个）	占比（%）
数学	255	8.76
计算机科学与技术	245	8.41
图书情报与档案管理	211	7.25
临床医学	174	5.98
物理学	160	5.49

有效问卷中，ChinaXiv 拟着重携手推进预印本建设学科领域（共 6 个）情况如下表所示：

学科领域	人数（个）	占比（%）
数学	255	8.76
计算机科学与技术	245	8.41
图书情报与档案管理	211	7.25
物理学	160	5.49
生物学	145	4.98
天文	45	1.55

2.2 预印本认知与使用

相比之下，使用过预印本平台的科研人员对预印本的了解程度更高，且对预

chinaXiv:202305.00160v1

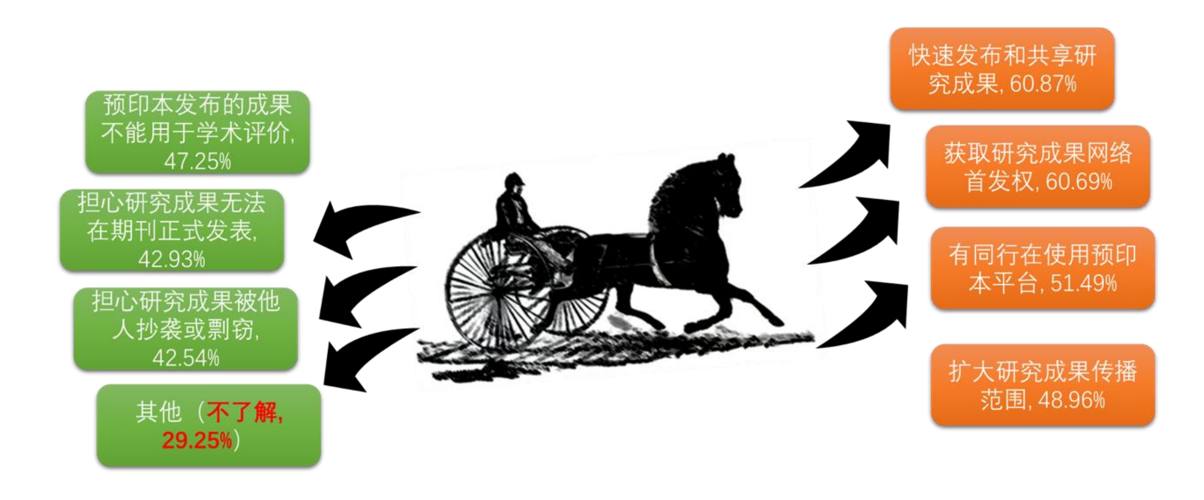
印本在学术交流中的重要性认可度更高。科研人员多是通过“期刊论文/书籍”（60.23%）和“同行推荐”（55.55%）了解到预印本平台，预印本平台在“学术会议”（25.52%）和“政策文件（5.68%）”等渠道的宣传需要得到进一步加强。

在使用过预印本平台的科研人员（1109 人）中，使用过 arXiv 的最多，占 68.26%；ChinaXiv 位居第二，占 34.08%。科研人员发布成果的首选是 arXiv，在 arXiv 上发布过成果的占 62.22%，其次是 ChinaXiv，占 55.56%。

受访者中通过 ChinaXiv 发布过论文科研人员仅有 179 人，他们通过 ChinaXiv 发布论文的主要原因是“可以用中文来发布我的研究成果”“成果快速(第一时间)与同行共享”以及“保障网络首发权”等；科研人员认为 ChinaXiv 存在的主要不足包括“在个人毕业/职称评定/项目结题等学术评价过程中无帮助”“预印本发布与期刊发表没有有机对接”以及“缺少可靠的同行评议”等。

在预印本平台上发布过成果与未发布过成果的科研人员在预印本平台使用行为方面未见明显差异。科研人员对预印本平台的使用频次集中在 “每周”或“每月”，使用时长集中在“平均低于 1 小时”和“平均 1-2 小时”；发布过研究成果的科研人员，其发布频率集中在“每年 1-2 篇”。

依据科研人员使用预印本平台的原因，绘制科研人员对预印本平台使用的推拉力示意图如下所示：



2.3 预印本平台功能使用期望与需求

对比科研人员对预印本平台使用方式的现状和期望，科研人员更希望在预印本平台上发布、浏览、引用和评论研究成果，而对于“推荐平台或平台上的论文

chinaXiv:202305.00160v1

给他人” 期望则低于使用现状。

科研人员对预印本平台的功能需求最强烈的是一些基础功能，如“浏览论文”、“下载论文”与“发布论文”；其次是预印本平台的学术交流功能，如“开放评议（来自同行）”、“学术社区交流”以及“保存研究成果的不同版本”；最后是预印本平台的一些拓展功能，如“论文反剽窃、查重(重复率检测)功能”等。

2.4 预印本政策认知与需求

科研人员普遍认为，制定预印本政策对促进我国预印本交流、预印本平台发展有重要意义，认为“非常重要”的与认为“比较重要”的总计占到了 70%以上。在认为预印本政策“非常重要”“比较重要”和“一般重要”的三类人群中，均将“国家层面”和“本机构层面”的预印本政策放到了首选，认为这两个层面的预印本政策是当前最重要的。

科研人员对预印本的政策需求最强烈的是“期刊允许论文在预印本平台发布后再投稿”和“有明确的知识产权归属认定和保护”，其次是“预印本可作为学术成果，用于评职称、毕业、项目结题等”和“网络首发权认定与保护”。

3 多角度透视（年龄、角色、学科领域）

依据不同年龄、角色、学科领域对有效问卷进行分析，得出以下主要结论：

1. 不同年龄、角色与学科领域的科研人员对预印本的了解程度参差不齐，但几乎皆肯定预印本对学术交流的重要价值
2. 科研人员对预印本平台的使用偏好与学科领域高度相关，图情档领域是在本次调研结果中唯一一个对各种预印本平台均有一定使用度的领域
3. 26-45 周岁的科研人员是预印本平台的“高粘度”用户，预印本平台的高发文量用户大多是 46-59 周岁和 60 周岁及以上的资深科研人员
4. 不同角色使用预印本平台的动力结构有所不同，但科研人员使用预印本所遇到的阻力基本相同
5. 除图书馆员外，其他角色的科研人员皆对“推荐平台或平台上的论文给他人”的使用期望较低
6. 60 周岁及以上的资深研究人员对预印本政策尤为看重，认为“非常重要”的人数超过 50%
7. 不同年龄段、角色和学科领域的科研人员均将“国家层面”和“本机构层面”

chinaXiv:202305.00160v1

的预印本政策放到了首选

8. 科研人员对“预印本可作为学术成果，用于评职称、毕业、项目结题等”的需求随年龄增长呈现递减态势，而对“网络首发权认定与保护”的需求随年龄增长则呈现递增态势

3.1 预印本认知度

36-45 周岁的科研人员对预印本的认知情况呈现出了“良好分布”（某群体对预印本了解程度从“非常重要”到“完全不重要”呈现依次递减态势的情况称作对预印本认知的“良好分布”），说明中青年科研人员对“预印本” 概念有较好的认知基础；不同年龄阶段的大部分科研人员均认为预印本对学术交流“非常重要”或“比较重要”，整体上对预印本的学术交流价值认可度较高。

科研工作者对预印本的认知情况呈现出了“良好分布”，说明科研工作者对“预印本” 概念具有较好的认知基础；一线科研人员如科研工作者、硕博研究生以及图书馆员均认为预印本对学术交流“非常重要”或“比较重要”，对预印本的学术交流价值认可度较高。

“计算机科学与技术”和“物理学”领域对预印本的认知情况呈现出了“良好分布”，说明其对“预印本” 概念具有较好的认知基础；不同学科领域的大部分科研人员均认为预印本对学术交流“非常重要”或“比较重要”，对预印本的学术交流价值认可度较高。

3.2 预印本平台使用偏好

据本问卷调查结果，科研人员在 arXiv 和 ChinaXiv 以外的预印本平台发布成果较少，因此本节只将科研人员在 arXiv 和 ChinaXiv 的成果发布情况提取出来做细致的比较分析。

不同年龄段的科研人员均使用 arXiv 和 ChinaXiv 居多，总体上则是对 arXiv 使用度较高，“60 周岁及以上”的科研人员对 ChinaXiv 的使用度超过了 arXiv；不同年龄段的科研人员在 arXiv 上的成果发布量均高于 ChinaXiv，其中 25 周岁及以下与 60 周岁及以上的科研人员在两个预印本平台的成果发布量较为相近。

不同角色的科研人员均使用 arXiv 和 ChinaXiv 居多 ，一线科研人员，如科

chinaXiv:202305.00160v1

研工作者和硕博研究生使用 arXiv 较多，图书馆员、行政管理人员对 ChinaXiv 的使用度超过了 arXiv；科研工作者和硕博研究生都更倾向于在 arXiv 发布成果，硕博研究生在两个预印本平台的成果发布量较为相近，其他角色的科研人员在预印本平台发布成果较少。

科研人员对预印本平台的使用偏好与学科领域高度相关，如生物学领域对 bioRxiv 的使用远超其他平台，图情档领域是唯一一个对 arXiv 和 ChinaXiv 之外的各种预印本平台均有一定使用度的领域；图情档领域和生物学领域在 ChinaXiv 发布成果的人数略多与 arXiv，其他领域的科研人员在 arXiv 发布成果居多。

3.3 预印本平台使用行为

相对而言，26-45 周岁的科研人员是预印本平台的“高粘度”用户，使用预印本平台的频次集中在“每周”或“每月”，使用时长集中在“平均低于 1 小时”和“平均 1-2 小时”，有超过 50%该年龄段科研人员 “每年 1-2 篇”的成果发布在预印本平台上；预印本平台的高发文量用户大多是 46-59 周岁和 60 周岁及以上的资深科研人员。

不同角色科研人员的预印本平台使用行为未见明显差异，除图书馆员外，其他角色的科研人员使用预印本平台的频次均集中在“每周”或“每月”，不同角色科研人员使用预印本平台的时长均集中在“平均低于 1 小时”和“平均 1-2 小时”，科研工作者和硕博研究生“每年 1-2 篇”成果发布在预印本平台居多，而其他角色的科研工作者大部分从不在预印本平台发布成果。

不同学科领域科研人员的预印本平台使用行为特点差异不明显，对预印本平台的使用频次均集中在“每周”或“每月”，使用时长均集中在“平均低于 1 小时”和“平均 1-2 小时”，除图情档领域和生物学领域外，其他学科领域的科研人员“每年 1-2 篇”成果发布在预印本平台的居多，此外，“计算机科学与技术”“物理学”领域存在着“每年 6-10 篇”或“每年 11 篇及以上”的成果发布在预印本平台上的高发文用户。

3.4 预印本平台使用动/阻力

年龄对科研人员使用预印本平台的原因影响不明显，主要集中在“有同行在

chinaXiv:202305.00160v1

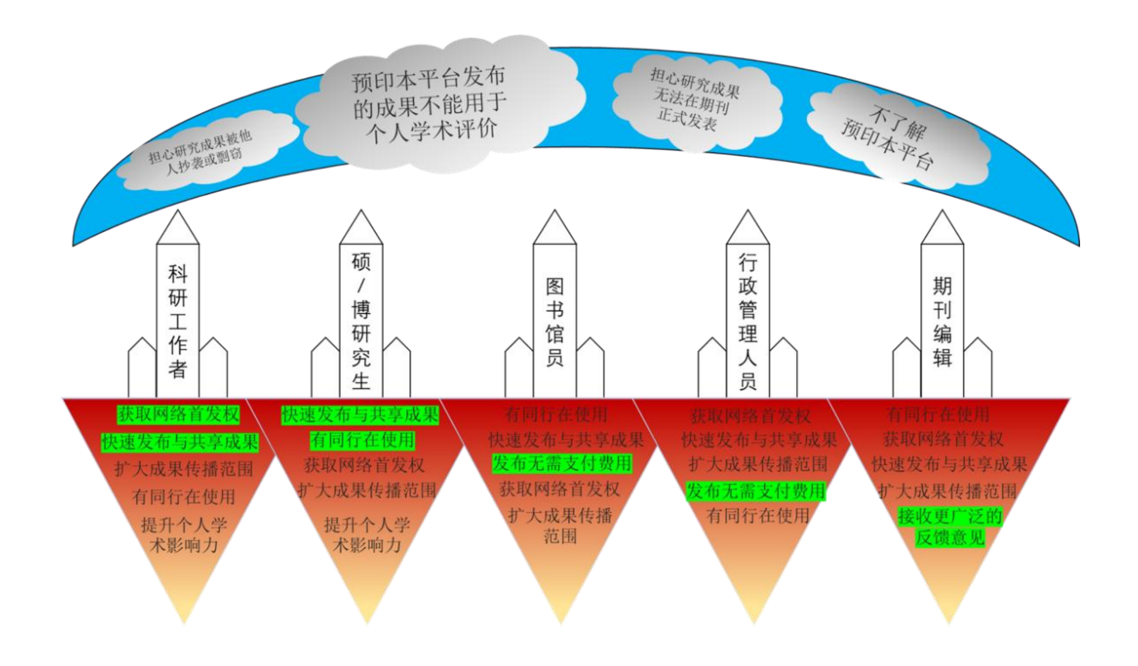
使用预印本平台”，“获取研究成果网络首发权”“快速发布和共享研究成果”“扩大研究成果传播范围”等方面；年龄对科研人员不使用预印本平台的原因影响不明显，除 60 周岁及以上的科研人员对“无法获取可靠的同行评议”顾虑较多外，其他年龄段科研人员不使用预印本平台的原因均集中在“担心研究成果被他人抄袭或剽窃”“预印本平台发布的成果不能用于个人学术评价”以及“担心研究成果无法在期刊正式发表”等方面。

不同角色科研人员对预印本平台的使用具有不同的动力结构，科研人员和硕博研究生使用预印本平台的主要原因集中在“有同行在使用预印本平台”，“获取研究成果网络首发权”和“快速发布和共享研究成果” 等方面，其他角色的科研人员受其在学术交流系统中所处特定环节的影响，使用预印本平台的原因较为分散；角色对科研人员不使用预印本平台的原因影响不明显，除行政管理人员、期刊编辑对“无法获取可靠的同行评议”顾虑较多外，其他角色科研人员不使用预印本平台的原因主要集中在“担心研究成果被他人抄袭或剽窃”“预印本平台发布的成果不能用于个人学术评价”以及“担心研究成果无法在期刊正式发表”等方面。

学科领域对科研人员在使用预印本平台原因方面未见显著影响，选项主要集中在“有同行在使用预印本平台” “获取研究成果网络首发权” “快速发布和共享研究成果”“扩大研究成果传播范围”等方面；学科领域对科研人员不使用预印本平台的原因影响不明显，不同学科领域科研人员不使用预印本平台的原因均集中在“担心研究成果被他人抄袭或剽窃”“预印本平台发布的成果不能用于个人学术评价”以及“担心研究成果无法在期刊正式发表”等方面。

依据上述结果，绘制不同角色科研人员对预印本平台使用的动/阻力示意图如下：

chinaXiv:202305.00160v1



chinaXiv:202305.00160v1

3.5 预印本平台使用期望

不同年龄段的科研人员对在预印本平台上“发布个人研究成果”的期望都较高，其中 25 周岁及以下的早期研究人员则尤为突出；60 周岁及以上的资深研究人员对“引用研究成果”期望较高，而对“评论研究成果”期望较低；不同年龄段的科研人员均对“推荐平台或平台上的论文给他人”期望较低。

不同角色的科研人员对在预印本平台上“发布个人研究成果”的期望都较高，其中图书馆员则尤为突出，此外，图书馆员还对引用和评论预印本平台上的研究成果期望较高；除图书馆员外，其他角色的科研人员均对“推荐平台或平台上的论文给他人”期望皆较低。

不同学科领域的科研人员对在预印本平台上“发布个人研究成果”的期望都较高，对于预印本平台其他使用方式的期望则差异较大；总体来看，对“推荐平台或平台上的论文给他人”期望较低。

3.6 预印本平台功能需求

不同年龄段的科研人员对预印本平台功能的需求差异不大，均对“浏览论文”“下载论文”“发布论文”的基础功能需求强烈；其次是对预印本平台学术交流功能的需求，如“开放评议（来自同行）”“学术社区交流”“保存研究成果的不同版本”

等功能；此外，25 周岁及以下和 60 周岁及以上科研人员均对“论文反剽窃、查重(重复率检测)功能” “帮助将稿件推送给相关期刊”的功能较为关注。

不同角色的科研人员对预印本平台功能的需求有一定差异，除了对“浏览论文” “下载论文” “发布论文”的基础功能需求均较为强烈外，图书馆员、行政管理人员与期刊编辑均更看重平台的学术交流功能，对“开放评议（来自同行）”“学术社区交流”“保存研究成果的不同版本”等功能的需求热度较高，对“平台自身的数据统计情况(研究成果分布、论文发表流向等)”“实时展现引用情况”等延伸功能也有一定需求。

学科领域对科研人员的预印本平台功能需求差异影响较为明显，除对基础功能和学术交流功能的需求均较强烈外，图情档领域科研人员对预印本平台的各项功能需求较为平均，天文学领域科研人员对来自公众的开放评论也比较关注，数学、计算机科学与技术、物理学领域对“论文反剽窃、查重(重复率检测)功能”较为看重。

3.7 预印本政策重要性认知

不同年龄段的科研人员普遍认为，制定预印本政策对促进我国预印本交流、预印本平台发展有重要意义，其中 60 周岁及以上的资深研究人员对预印本政策尤为看重，认为“非常重要”的超过了 50%；不同年龄段的科研人员均将“国家层面”和“本机构层面”的预印本政策放到了首选，认为这两个层面的预印本政策是当前最重要的，其次是“期刊层面”。

不同角色的科研人员普遍认为，制定预印本政策对促进我国预印本交流、预印本平台发展有重要意义，其中图书馆员对预印本政策尤为看重，认为“非常重要”的超过了 50%；不同角色的科研人员均将“国家层面”和“本机构层面”的预印本政策放到了首选，认为这两个层面的预印本政策是当前最重要的，其次是“期刊层面”。

不同学科领域的科研人员普遍认为，制定预印本政策对促进我国预印本交流、预印本平台发展有重要意义，其中计算机科学与技术、图情档、物理学三个领域认为“非常重要”的超过了 50%；不同学科领域的科研人员均将“国家层面”和“本机构层面”的预印本政策放到了首选；相比于“期刊层面”，数学、计算机科学与

chinaXiv:202305.00160v1

技术、物理学与天文学领域的科研人员更看重“学协会层面”预印本政策的出台。

3.8 预印本政策需求

年龄对科研人员预印本政策需求的差异有一定影响，各个年龄段的科研人员均将“期刊允许论文在预印本平台发布后再投稿”与“有明确的知识产权归属认定和保护”放在了需求首位；此外，科研人员对“预印本可作为学术成果，用于评职称、毕业、项目结题等”的需求随年龄增长递减，而对“网络首发权认定与保护”的需求随年龄增长递增。

角色对科研人员预印本政策需求的差异影响不明显，不同角色的科研人员均将“期刊允许论文在预印本平台发布后再投稿”与“有明确的知识产权归属认定和保护”放在了需求首位；此外，图书馆员、行政管理人员与硕博研究生对“预印本可作为学术成果，用于评职称、毕业、项目结题等”的需求较为强烈。

学科领域对科研人员预印本政策需求的差异影响不明显，不同学科领域的科研人员均将“期刊允许论文在预印本平台发布后再投稿”与“有明确的知识产权归属认定和保护”放在了需求首位；此外，相对而言，图情档和生物学领域对“预印本可作为学术成果，用于评职称、毕业、项目结题等”的需求较为强烈，而计算机科学与技术、物理学领域更看重预印本政策对“网络首发权的认定与保护”。

3.9 早期/资深研究人员对预印本的认知与使用画像

依据问卷结果，绘制早期、资深研究人员对预印本的认知与使用画像：





chinaXiv:202305.00160v1

4 结语

据数据处理与分析结果，提出以下建议：

（1）在概念推广方面，可以考虑先行选择对预印本认知基础较好的学科领域，如计算机科学与技术和物理学领域，以点带面进一步扩大、提升预印本影响力；拓展更多领域加深对预印本平台的认知，提高预印本平台在学术会议和政策文件等渠道的宣传力度；大力吸收资深研究人员等高发文用户，借助资深研究人员的影响力吸引更多早期研究人员使用预印本平台、信任预印本平台。

（2）在功能开发方面，优化科研结果发布流程，增强平台的易用性、安全性等，全面提升预印本平台对研究人员的友好度；加强审核机制，消除科研人员对“无法获取有效同行评议”的顾虑，从而提升预印本整体质量；充实交流社区，积极与学术社区合作，扩大专业科研人员的用户群。

（3）在政策侧重方面，积极推动国家层面和本机构层面预印本政策的出台，整体上加强顶层设计；加强与学协会合作，如数学、计算机科学与技术、物理学与天文学领域的学协会，提高学协会层面对预印本的认知，并制定相关政策为科研人员使用预印本提供良好的支撑环境；注重与期刊的协同发展，推动期刊群对预印本的支持，在预印本与期刊之间形成有机联结，积极推动学术交流。

chinaXiv:202305.00160v1